



Scheda di dati di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) Nr 1907/2006 e successive modifiche ed integrazioni

pagine 1 di 21

LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9 450 G

SDS n. : 328806
V005.3

revisione: 11.06.2024

Stampato: 22.08.2025

Sostituisce versione del: 22.10.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9 450 G
UFI: GYG1-1XN0-W208-UNF8

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto:
Indurente

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Henkel Belgium N.V.
Esplanade 1
1020 Brussels

Belgien

Telefono: +32 (2) 421 2711

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Per aggiornamenti della scheda di sicurezza vi preghiamo di visitare il nostro sito www.mysds.henkel.com o www.henkel-adhesives.com.

1.4. Numero telefonico di emergenza

In caso di incidente contattare uno dei seguenti numeri di telefono disponibili, tutti i giorni ventiquattr' ore su ventiquattro:

Numeri di emergenza CAV:

1. CAV Cardarelli – Napoli tel. 081-5453333
2. CAV Careggi – Firenze tel. 055-7947819
3. CAV Maugeri – Pavia tel. 0382-24444
4. CAV Niguarda – Milano tel. 02-66101029
5. CAV Papa Giovanni XXIII – Bergamo tel. 800883300
6. CAV Umberto I – Roma tel. 06-49978000
7. CAV Gemelli – Roma tel. 06-3054343
8. CAV Università – Foggia tel. 800183459
9. CAV Bambin Gesù – Roma tel. 06 68593726
10. CAV AOUI – Verona tel. 800011858

Numero telefonico di supporto alla lettura della Scheda di Sicurezza:

Numero verde : 800 452 661

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (CLP):**

Tossicità acuta	Categoria 4
H302 Nocivo se ingerito.	
Via di esposizione: Orale	
Tossicità acuta	Categoria 4
H312 Nocivo per contatto con la pelle.	
Via di esposizione: Dermico	
Corrosione cutanea	Categoria 1B
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	
Lesioni oculari gravi	Categoria 1
H318 Provoca gravi lesioni oculari.	
Sensibilizzatore della pelle	Categoria 1
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.	
Pericoli cronici per l'ambiente acquatico	Categoria 2
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	

2.2. Elementi dell'etichetta**Elementi dell'etichetta (CLP):****Pittogramma di pericolo:****Contiene**

Tetraetilenepentammina
3,6-diazaottano-1,8-diamina
amine, polietilenpoli-
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine

Avvertenza:

Pericolo

Indicazione di pericolo:

H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consiglio di prudenza:
Prevenzione**

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.

**Consiglio di prudenza:
Reazione**

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

Il prodotto non è pericoloso se usato in accordo con le raccomandazioni d'uso.

Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

Le seguenti sostanze sono presenti in concentrazione $\geq$ al limite di concentrazione per la dichiarazione in sezione 3 e soddisfano i requisiti per PBT/vPvB o sono state identificate come interferenti del sistema endocrino(ED):

La miscela non contiene sostanze in concentrazione $\geq$ al limite di dichiarazione nella sezione 3, classificate PBT, vPvB o ED.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.2. Miscele**

Dichiarazione degli ingredienti in accordo con CLP (CE) n°1272/2008:

Componenti pericolosi no. CAS Numero EC REACH-Reg No.	Concentrazione	Classificazione	Limiti di concentrazione specifici, fattori M e ATE	Informazioni aggiuntive
Tetraetilenepentammina 112-57-2 203-986-2 01-2119487290-37	50- 100 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, Orale, H302 Acute Tox. 4, Dermico, H312 Skin Corr. 1B, H314		
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3 203-950-6 01-2119487919-13	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Orale, H302 Acute Tox. 4, Dermico, H312 Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412		
amine, polietilenpoli- 68131-73-7 268-626-9 01-2119485823-28	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Dermico, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Orale, H302	M acute = 1 M chronic = 1	
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenediami ne 4067-16-7 223-775-9 01-2119485826-22	1- < 5 %	Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Orale, H302 Acute Tox. 4, Dermico, H312	M acute = 1 M chronic = 1	

**Se non vengono visualizzati i valori ATE, fare riferimento ai valori LD/LC50 nella Sezione 11.
Per il testo completo delle frasi H e altre abbreviazioni vedere punto 16 "altre informazioni".**

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione:

Portare all'aperto. Se i sintomi persistono consultare un medico.

Contatto con la pelle:

Risciacquare con acqua corrente e sapone.

Consultare il Medico se l'irritazione persiste.

Contatto con gli occhi:

Sciogliere immediatamente con acqua corrente (per almeno 10 minuti), consultare uno specialista.

Ingestione:

Sciacquare la bocca, bere 1-2 bicchieri d'acqua, non provocare il vomito, consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Pelle: Eruzione cutanea, Orticaria.

INGESTIONE: Nausea, vomito, diarrea, dolori addominali.

Provoca ustioni chimiche.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

Vedere la sezione: Descrizione delle misure di primo soccorso

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:**

acqua, anidride carbonica, schiuma, polvere

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Getto d'acqua ad alta pressione

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono venirsi a formare monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂) e ossidi nitrici (NO_x).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare un autorespiratore e indumenti a protezione completa, come una tuta da lavoro.

Avvertenze aggiuntive:

In caso di incendio raffreddare i recipienti esposti con getti d'acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Indossare indumenti protettivi.

Assicurarsi che vi sia sufficiente ventilazione.

Tenere lontano da fonti di incendio.

6.2. Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Smaltimento del materiale contaminato conformemente a la sezione 13.

Per piccole fuoriuscite, pulire con un tovagliolino di carta e porre in un contenitore per la successiva eliminazione.

Per fuoriuscite abbondanti assorbire con materiale assorbente inerte e porre in un contenitore sigillato per la successiva eliminazione.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Vedere le avvertenze alla sezione 8.

Misure igieniche:

Osservare buone norme igieniche industriali.

Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare.

Lavarsi le mani prima delle pause e a fine turno.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Garantire una buona ventilazione/aspirazione

Tenere i recipienti ben chiusi.

Consultare la Scheda Tecnica.

7.3. Usi finali particolari

Indurente

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Valido per
Italia

nessuno

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nome inserito nella lista	Environmental Compartment	Tempo di esposizione	Valore				Annotazioni
			mg/l	ppm	mg/kg	altri	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Terreno				0,683 mg/kg		
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Acqua dolce		0,0068 mg/L				
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Acqua di mare		0,00068 mg/L				
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Sedimento (acqua dolce)				3,43 mg/kg		
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Sedimento (acqua di mare)				0,343 mg/kg		
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Impianto di trattamento delle acque reflue		9,73 mg/L				
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Acqua dolce		0,027 mg/L				
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Acqua di mare		0,003 mg/L				
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Impianto di trattamento delle acque reflue		0,13 mg/L				
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Sedimento (acqua dolce)				8,572 mg/kg		
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Sedimento (acqua di mare)				0,857 mg/kg		
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Terreno				1,25 mg/kg		
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Acqua dolce - intermittente		0,2 mg/L				
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Acqua marina - intermittente		0,02 mg/L				
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Acqua dolce		0,0016 mg/L				
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Acqua di mare		0,0016 mg/L				
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Acqua (rilascio temporaneo)		0,016 mg/L				
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Impianto di trattamento delle acque reflue		3,19 mg/L				
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Sedimento (acqua dolce)				0,14 mg/kg		
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Sedimento (acqua di mare)				0,14 mg/kg		
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Aria						nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Terreno				10 mg/kg		
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	orale				0,29 mg/kg		
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Acqua dolce		0,005 mg/L				
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Acqua di mare		0,001 mg/L				
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Impianto di trattamento delle acque reflue		4,2 mg/L				
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Sedimento (acqua dolce)				1,59 mg/kg		
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Sedimento (acqua di mare)				0,159 mg/kg		
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Terreno				3,4 mg/kg		

3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Acqua dolce - intermittente		0,017 mg/L				
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Acqua marina - intermittente		0,002 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome inserito nella lista	Application Area	Via di esposizione	Health Effect	Exposure Time	Valore	Annotazioni
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,74 mg/kg	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,29 mg/m3	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		6940 mg/m3	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,32 mg/kg	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,38 mg/m3	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,53 mg/kg	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	orale	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		26 mg/kg	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		2071 mg/m3	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	dermico	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		10 mg/kg	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	dermico	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1,29 mg/cm2	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,56 mg/cm2	
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino 112-57-2	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,036 mg/cm2	
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,54 mg/m3	
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,096 mg/m3	
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,14 mg/kg	
amine, polietilenpoli-68131-73-7	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		1,59 mg/m3	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	Lavoratori	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		8550 mg/m3	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,91 mg/kg	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	Lavoratori	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		44 µg/cm2/day	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,46 mg/m3	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	Inalazione	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		2542 mg/m3	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,4 mg/kg	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	dermico	Acuto/esposizione a breve termine -		13 mg/kg	nessun pericolo identificato

			effetti sistemici			
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	dermico	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,68 mg/cm2	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	dermico	Acuto/esposizione a breve termine - effetti locali		1,59 mg/cm2	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,65 mg/kg	nessun pericolo identificato
amine, polietilenpoli-68131-73-7	popolazione generale	orale	Acuto/esposizione a breve termine - effetti sistemici		32 mg/kg	nessun pericolo identificato
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	popolazione generale	orale	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,21 mg/kg	
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,14 mg/m3	
3,6,9,12-tetraazatetradecamethylenediamine 4067-16-7	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine - effetti locali		0,82 mg/m3	

Indici di esposizione biologica:
nessuno

8.2. Controlli dell'esposizione:

Istruzioni per la configurazione di impianti tecnici:
Garantire una buona ventilazione/aspirazione

Protezione delle vie respiratorie:
Assicurarsi che vi sia sufficiente ventilazione.
Se il prodotto è usato in area scarsamente ventilata si raccomanda l'uso di maschere approvate o di un respiratore munito di una cartuccia per vapore organico
filtro tipo: A (EN 14387)

Protezione delle mani:
Guanti di protezione contro agenti chimici (EN 374).
Materiali idonei per brevi contatti o spruzzi (consigliato: indice di protezione minimo 2, corrispondente a > 30 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374):
Gomma nitrile (NBR; >= 0,4 mm spessore)
Materiali idonei anche per contatti diretti prolungati (consigliato: indice di protezione minimo 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione in conformità con la EN 374):
Gomma nitrile (NBR; >= 0,4 mm spessore)
Le indicazioni si basano su dati bibliografici ed informazioni di case produttrici di guanti o sono derivate per analogia da sostanze simili. Va ricordato che - a causa di molteplici fattori di influenza (ad es. la temperatura) - il tempo utile di un guanto di protezione contro agenti chimici nella prassi può risultare molto più breve rispetto al tempo di permeazione individuato ai sensi della EN 374. In presenza di segni di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

Protezione degli occhi:
Se vi è pericolo di schizzarsi occorre indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali o occhiali di sicurezza specifici per le lavorazioni chimiche.
Le attrezzature di protezione degli occhi devono essere conformi alla norma EN166.

Protezione del corpo:
Usare indumenti protettivi adatti.
L'abbigliamento di protezione deve essere conforme alla norma EN 14605 per schizzi di liquido o EN 13982 per le polveri.

Indicazioni per l'equipaggiamento di protezione individuale:

Le informazioni fornite sui dispositivi di protezione individuale sono solo a scopo informativo. Deve essere effettuata una valutazione completa del rischio prima di utilizzare questo prodotto per determinare il dispositivo di protezione individuale adeguato alle condizioni locali. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma EN pertinente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato di fornitura	liquido
Colore	Ambra
Odore	Amina
Forma	liquido
Punto di fusione	Non applicabile, Il prodotto è un liquido
Temperatura di solidificazione	< 20 °C (< 68 °F)
Punto di ebollizione	330 °C (626 °F)
Infiammabilità	Il prodotto non è infiammabile
Limite di esplosività	Non applicabile, Il prodotto non è infiammabile
Punto di infiammabilità	163 °C (325.4 °F)
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile, Il prodotto non è infiammabile
Temperatura di decomposizione	330 °C (626 °F);
pH	11,8
(25 °C (77 °F); Conc.: 0,1 % prodotto; Solv.: acqua)	
Viscosità (cinematica)	80,7 mm ² /s
(40 °C (104 °F);)	
Viscosità (cinematica)	2 mm ² /s
(25 °C (77 °F);)	
Solubilità (qualitativa)	solubili
(20 °C (68 °F); Solv.: acqua)	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile miscela
Pressione di vapore	< 0,1 HPa
(20 °C (68 °F))	
Densità	0,99 G/cmc
(25 °C (77 °F))	
Densità relativa di vapore:	6,53
(20 °C)	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile Il prodotto è un liquido

9.2. ALTRE INFORMAZIONI

Altre informazioni non applicabili a questo prodotto

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reagisce con ossidanti forti.
acidi.
Reagisce con acidi forti.
Basi forti.

10.2. Stabilità chimica

Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Vedere la sezione reattività

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in normali condizioni di conservazione e d'uso.

10.5. Materiali incompatibili

Vedere la sezione reattività.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

ossidi di carbonio

Una polimerizzazione rapida può generare calore e pressione eccessivi.

Può produrre fumi in caso di riscaldamento fino alla decomposizione. I fumi possono contenere monossido di carbonio e altri gas tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità orale acuta:**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	LD50	1.716 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	LD50	1.716,2 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylen ediamine 4067-16-7	LD50	1.716,2 mg/kg	Ratto	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Tossicità dermica acuta:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	Coniglio	non specificato
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	LD50	1.465,4 mg/kg	Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylen ediamine 4067-16-7	LD50	1.465,4 mg/kg	Coniglio	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Tossicità per inalazione acuta:

Nessun dato disponibile.

Corrosione/irritazione cutanea:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	corrosivo	4 H	Coniglio	Draize test
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	corrosivo		Coniglio	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Category 1B (corrosive)			OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coniglio	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	sensibilizzante	Test Buehler	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	sensibilizzante	Guinea-Pig Maximization Test» (GPMT)	Porcellino d'India	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	sensibilizzante	Test Buehler	Porcellino d'India	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenicità sulle cellule germinali:

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di studio / Via di somministrazione	Attivazione metabolica / Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Tetraetilenepentammina 112-57-2	dubbia	saggio degli scambi tra cromatidi fratelli in vitro nelle cellule del mammifero	con o senza		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Tetraetilenepentammina 112-57-2	negativo	danno e riparazione del campione di DNA, sintesi in vitro non programmata del DNA delle cellule del mammifero	con o senza		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	negativo	danno e riparazione del campione di DNA, sintesi in vitro non programmata del DNA delle cellule del mammifero	con o senza		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o senza		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile.

Tossicità per la riproduzione:

Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione singola:

Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)- esposizione ripetuta:

La miscela è classificata in base ai limiti di soglia delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato / Valore	Modalità di applicazioni	Tempo di esposizione/ Frequenza del trattamento	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	LOAEL 50 mg/kg	orale: ingozzamento	26 w daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Tetraetilenepentammina 112-57-2	NOAEL 50 mg/kg	orale: ingozzamento	26 w daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	orale: ingozzamento	26 w daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-diazaottano-1,8- diamina 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	orale: ingozzamento	26 w daily	Ratto	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	NOAEL 350 mg/kg	orale: ingozzamento	4 and 8 weeks daily	Ratto	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

Pericolo in caso di aspirazione:

Nessun dato disponibile.

11.2 Informazioni su altri pericoli

non applicabile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**Dati ecologici generali:**

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

12.1. Tossicità**Tossicità (Pesce):**

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	LC50	420 mg/L	96 H	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	LC50	570 mg/L	96 H	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	LC50	100 mg/L	96 H	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	LC50	180 mg/L	96 H	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

Tossicità (organismi acquatici invertebrati):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	EC50	24,1 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	EC50	31 mg/L	48 H	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	EC50	2,2 mg/L	48 H	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	EC50	17,5 mg/L	48 H	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

Tossicità cronica per gli organismi acquatici invertebrati:

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	EC10	1,9 mg/L	21 Giorni	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

Tossicità (Alga):

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	NOEC	0,5 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tetraetilenepentammina 112-57-2	EC50	6,8 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	EC50	20 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	EC50	0,5 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	NOEC	0,16 mg/L	72 H	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	EC50	1,7 mg/L	72 H	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	NOEC	0,25 mg/L	72 H	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Tossicità per i micro-organismi:

La miscela è classificata per mezzo di un metodo di calcolo che considera le sostanze classificate presenti nella miscela.

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Valore tipico	Valore	Tempo di esposizione	Specie	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	EC50	1.600 mg/L	1 H		EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	EC0	137 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	EC50	164 mg/L	2 H	altri:	diversa linea guida

12.2. Persistenza e degradabilità

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	Risultato	Tipo di test	Degradabilità	Tempo di esposizione	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	nessuna biodegradazione osservata alle condizioni del test	aerobico	0 %	28 Giorni	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	not inherently biodegradable	aerobico	0 %	28 Giorni	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Non facilmente biodegradabile.	aerobico	0 %	162 Giorni	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Non facilmente biodegradabile.	aerobico	0 %	162 Giorni	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	not inherently biodegradable	aerobico	16 %	84 Giorno	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	Non facilmente biodegradabile.	aerobico	0 %	162 Giorni	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	not inherently biodegradable	aerobico	18 %	84 Giorni	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	LogPow	Temperatura	Metodo
Tetraetilenepentammina 112-57-2	-3,16		non specificato
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	-3,67		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
3,6,9,12- tetraazatetradecamethylenedia mine 4067-16-7	< 1		non specificato

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La tabella seguente riporta i dati delle sostanze classificate presenti nella miscela.

Sostanze pericolose no. CAS	PBT / vPvB
Tetraetilenepentammina 112-57-2	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
3,6-diazaottano-1,8-diamina 112-24-3	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).
amine, polietilenpoli- 68131-73-7	Non soddisfa i criteri di Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT), molto Persistente e molto Bioaccumulabile (vPvB).

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

non applicabile

12.7. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto:

Non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche

Effettuare lo smaltimento in conformità alle specifiche norme locali e nazionali.

Smaltimento di imballaggi contaminati:

Dopo l'utilizzo tubi, cartoni e flaconi contenenti residui di prodotto devono essere stoccati come rifiuti chimicamente contaminati indisciplinate autorizzate o devono essere inceneriti.

Codice rifiuti

08 04 09* sostanze adesive e sigillanti di scarto contenenti solventi organici ed altre sostanze pericolose

I codici di smaltimento rifiuti EWC non sono legati al prodotto, bensì alla sua provenienza d'origine. Per questo motivo l'azienda produttrice non può fornire codici rifiuti per prodotti che vengano impiegati in campi diversi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR	2320
RID	2320
ADN	2320
IMDG	2320
IATA	2320

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR	TETRAETILENPENTAMMINA
RID	TETRAETILENPENTAMMINA
ADN	TETRAETILENPENTAMMINA
IMDG	TETRAETHYLENEPENTAMINE
IATA	Tetraethylenepentamine

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR	Dannoso per l'ambiente
RID	Dannoso per l'ambiente
ADN	Dannoso per l'ambiente
IMDG	Inquinante marino
IATA	non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR	non applicabile codice Tunnel: (E)
RID	non applicabile
ADN	non applicabile
IMDG	non applicabile
IATA	non applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Sostanze che riducono lo strato di ozono (Regolamento (CE) N. 1005/2009): Non applicabile

Assenso preliminare in conoscenza di causa (PIC) (Regolamento (UE) N. 649/2012): Non applicabile

Inquinanti organici persistenti (POPs) (Regolamento (UE) 2019/1021): Non applicabile

Contenuto COV
(EU) < 3 %**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

La valutazione della sicurezza chimica non è stata svolta

Norme nazionali/avvertenze (Italy):

Informazioni generali: (IT):

D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “Testo Unico Ambientale” e successive modifiche e adeguamenti
D.Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 “Testo Unico salute e sicurezza sui luoghi di lavoro”
Regolamento europeo 1907/2006 REACH e successive modifiche e integrazioni contenute nel regolamento (UE) 2020/878.
DPR n. 22 del 05/02/97 Rifiuti
D.Lgs. n. 65 del 14/03/03 Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi
Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti fino al XXIX incluso (Direttiva 2004/73/CE)
D.Lgs 334 del 17/08/99 Rischi di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso Bis).
Regolamento n. 648/2004/CE (Regolamento Detergenti)
Direttiva europea 98/8/CE Biocidi e successivi adeguamenti.
Regolamento (EC) N. 1272/2008
Regolamento europeo 790/2009.

SEZIONE 16: Altre informazioni

L'etichettatura del prodotto è indicata nella sezione 2. I testi completi delle abbreviazioni indicate dai codici in questa scheda di sicurezza sono i seguenti:

H302 Nocivo se ingerito.
H312 Nocivo per contatto con la pelle.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

ED:	Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina
EU OEL:	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro dell'Unione europea
EU EXPLD 1:	Sostanza elencata nell'Allegato I del Reg. (CE) n. 2019/1148
EU EXPLD 2	Sostanza elencata nell'Allegato II del Reg. (CE) n. 2019/1148
SVHC:	Sostanze estremamente preoccupanti (Elenco di sostanze candidate REACH)
PBT:	Sostanza conforme ai criteri di persistenza, bioaccumulabilità e tossicità
PBT/vPvB:	Sostanza conforme ai criteri di persistente, bioaccumulabile e tossico oltre che molto persistente e molto bioaccumulabile
vPvB:	Sostanza che soddisfa i criteri di molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni:

La presente scheda di sicurezza è stata rilasciata per le vendite da Henkel a clienti che acquistano direttamente da Henkel, è emessa in base al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e fornisce informazioni in accordo con i regolamenti applicabili solamente nell'Unione Europea. In tal senso, non viene fornita alcuna dichiarazione, garanzia o indicazione di alcun tipo come conformità a legislazioni o regolamenti di qualunque giurisdizione o paese fuori dall'Unione europea. Quando è intenzione esportare in paesi esterni all'Unione Europea, vi chiediamo cortesemente di consultare la scheda di sicurezza corrispondente al paese interessato per assicurarsi della conformità o di contattare il dipartimento Henkel di Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) prima di esportare in paesi esterni all'Unione Europea

Le indicazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e si riferiscono al prodotto allo stato di fornitura. Esse hanno lo scopo di descrivere i nostri prodotti dal punto di vista sicurezza e non intendono garantire alcuna caratteristica.

Gentile cliente,

Henkel è impegnata a creare un futuro sostenibile promuovendo opportunità lungo l'intera catena del valore. Se vorrete contribuire scegliendo di passare dalla versione cartacea alla versione elettronica della SDS, la prego di contattare il rappresentante locale del Customer Service. Vi raccomandiamo di utilizzare un indirizzo mail non personale (per esempio SDS@your company.com).

Le modifiche rilevanti in questa scheda di dati di sicurezza sono indicate con linee verticali al margine sinistro nel corpo di questo documento. Il testo corrispondente è mostrato in un colore differente su sfondo grigio.